



Conception et Développement de Produits Industriels



Structure de formation

Faculté des Sciences,
Institut d'Administration des Entreprises (IAE)



Langue(s) d'enseignement
Français

Parcours proposés

- M1 - Conception et développement de Produits Industriels
- M2 - Conception et développement de Produits Industriels
- M2 - Conception et développement de Produits Industriels APPRENTISSAGE

Présentation

Le parcours CDPI du master de Mécanique, est orienté vers la conception technologique en Mécanique avec une spécialisation à la création, l'innovation et au design produit.

Objectifs

L'objectif est donner la culture, les outils et les compétences nécessaires à la création industrielle en mécanique.

Savoir faire et compétences

Le parcours permet d'acquérir, outre les compétences organisationnelles, relationnelles et scientifiques générales d'un niveau master, des compétences disciplinaires en

conception technologique et mécanique, en lien avec la création industrielle et l'innovation :

1. Maîtriser les techniques courantes dans le domaine du génie mécanique : utilisation d'outils de CAO, dimensionnement de pièces sollicitées en traction, en compression, en cisaillement, en torsion et en flexion, simulation d'un usinage en FAO, réalisation d'un usinage sur un tour et une fraiseuse à commande numérique en mode assisté ou en programmation.
2. Posséder les bases théoriques des principales lois de comportement en mécanique. Etre capable de choisir un modèle en vue d'un objectif
3. Intégrer la composante design industriel en phase de conception, pouvoir interagir avec les designers
4. Maîtriser les outils numériques, à travers l'utilisation de différents codes de calculs, afin de résoudre les problèmes de mécanique issus de la modélisation
5. Maîtriser les techniques courantes dans le domaine de la gestion de projet : proposer des solutions, établir un cahier des charges, constituer un dossier technique.
6. Maîtriser le comportement des matériaux composites et de type bois

Organisation

Ouvert en alternance



Type de contrat : Contrat d'apprentissage

L'alternance en M2 est organisée avec un rythme autour de semaines en entreprise et de semaines à l'université.

Stages, projets tutorés

Durée du stage : 17 semaines

Admission

Modalités d'inscription

Les candidatures se font sur les plateformes suivantes :

Étudiants français & Européens :

- * Pour le M1, suivre la procédure « Mon Master » depuis le site : <https://www.monmaster.gouv.fr/>
- * Pour les M2, l'étudiant.e devra déposer son dossier de candidature via l'application e-candidat : <https://candidature.umontpellier.fr/candidature>

Pré-requis nécessaires

Niveau licence de Mécanique

Pré-requis recommandés

CAO

Mécanique de milieux continus

Résistance des matériaux (RDM)

Et après

Poursuites d'études

Doctorat

Insertion professionnelle

Ingénieur Mécanique

Ingénieur technico-commercial

Chargé d'affaires

Chercheur

Enseignant-Chercheur

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Franck JOURDAN

✉ franck.jourdan@umontpellier.fr



Programme

M1 - Conception et développement de Produits Industriels

M1S1 CDPI

Simulation par éléments finis	
Insertion Professionnelle	2 crédits
Management des entreprises - Marketing	4 crédits
Anglais Technique	4 crédits
Mécanique des fluides et transferts thermiques	
Vibrations et Méthodes Variationnelles	
Définition de Produits Industriels	5 crédits

M1S2 CDPI

Réalisation et qualification de prototype	5 crédits
Etude de cas	2 crédits
Stage en milieu industriel ou en laboratoire de recherche	15 crédits
Conception et Fabrication additive	3 crédits
CAO, Design Produit et Design Graphique	5 crédits

M2 - Conception et développement de Produits Industriels

M2S3 CDPI

Création d'entreprise	3 crédits
Insertion professionnelle	2 crédits
Matériaux Composites et Stratifiés	5 crédits
Produit Matériau Procédé et Industrialisation	5 crédits
Modélisation et Simulation en Mécanique – Etude de cas	5 crédits
Projet Innovant	8 crédits
Normes et réglementations	2 crédits

M2S4 CDPI

Design produit et prototypage	5 crédits
Eco-conception	3 crédits
Design graphique	2 crédits
Stage en milieu industriel ou en laboratoire de Recherche	15 crédits
Gestion et qualité en production	5 crédits

M2 - Conception et développement de Produits Industriels APPRENTISSAGE

M2S3 CDPI APPRENTISSAGE

Création d'entreprise	3 crédits
Insertion professionnelle	2 crédits
Matériaux Composites et Stratifiés	5 crédits
Produit Matériau Procédé et Industrialisation	5 crédits
Projet innovant pour apprentis	10 crédits
Modélisation et Simulation en Mécanique – Etude de cas	5 crédits



M2S4 CDPI APPRENTISSAGE

Stage pour apprentis	20 crédits
Eco-conception	3 crédits
Design graphique	2 crédits
Gestion et qualité en production	5 crédits